

Systemprogrammierung WS 04/05

Professor Dr.-Ing. Stefan Kowalewski

Dipl.-Inform. Bastian Schlich

Lehrstuhl Informatik XI
RWTH Aachen

12.10.2004

Lehrstuhlvorstellung

- Informatik XI – Software für eingebettete Systeme
- Leiter: Professor Dr.-Ing. Kowalewski
- Software für software-intensive eingebettete Systeme
- Eingebettete Systeme:
 - sind in technische Systeme eingebettet,
 - übernehmen komplexe Steuerungs-, Regelungs- und Datenverarbeitungsaufgaben,
 - bestehen aus einer Kombination von spezieller Hardware und Software.

Forschungsschwerpunkte

- Agile Methods for Embedded Systems
- Automotive Software Engineering
- Formal Methods for Embedded Systems
- Safety Critical Embedded Systems

Kontakt

- Professor Dr.-Ing. Stefan Kowalewski
kowalewski@informatik.rwth-aachen.de
Tel.: +49-241-80-21150
Raum: 2211
- Dipl.-Inform. Bastian Schlich
schlich@informatik.rwth-aachen.de
Tel.: +49-241-80-21158
Raum: 2U07
- Lehrstuhl Informatik XI
Ahornstr. 55, 52074 Aachen
- <http://www-i11.informatik.rwth-aachen.de>

Vorlesung

- 15 Termine
- Folien werden auf der Webseite zur Verfügung gestellt.
- Skript wird auf der Webseite zur Verfügung gestellt.
- Literatur:
 - A. Silberschatz, P. Galvin: *Operating System Concepts 4th Edition*, Addison-Wesley, 1994
 - W. Stallings: *Betriebssysteme: Prinzipien und Umsetzung 4. Auflage*, Pearson Studium, 2003
 - A. S. Tanenbaum: *Modern Operating Systems*, Prentice-Hall International, 1992
- Klausur findet am 01.03.2005 statt.

Inhalt der Vorlesung

- Grundlagen zu Betriebssystemen
 - Geschichte
 - Aufbau
- Prozessverwaltung
 - Scheduling
 - Synchronisation
 - Deadlocks
- Speicherverwaltung
 - Virtueller Speicher
 - Paging
- Multiprogramming
- Dateisystem
 - Verzeichnisstrukturen
 - Implementierungen
- Schutz und Sicherheit
- Verteilte Systeme

Übungen

- Anmeldung zu den Gruppen über unsere Webseite bis Donnerstag Morgen (14.10.2004 08:00 Uhr).
- Einteilung kann ab dem 15.10.2004 über die Webseite eingesehen werden.
- Bei Nichtgefallen: Trotzdem zum ersten Termin erscheinen und dieses dem Leiter mitteilen.

Übungsinformationssystem

Übung

Übungsinformationssystem

Login

Anmeldung

(falls noch kein Login vorhanden!)

Folien

Übungszettel

Übung	Ausgabe	Abgabe
1	18.10.2004	25.10.2004



Übungsinformationssystem fort.

Bitte füllen Sie alle Felder aus und achten Sie darauf, dass Sie zwei verschiedene Wunschgruppen wählen!

Matrikelnummer: (Wird als Login-ID benutzt)	<input type="text"/>
Password:	<input type="password"/>
Name:	<input type="text"/>
Vorname:	<input type="text"/>
Semester:	<input type="text"/>
Studienrichtung:	<input type="text" value="Informatik (Diplom)"/>
DPO (Studienrichtung Informatik):	<input type="text" value="97"/>
Email:	<input type="text"/>
Sind Sie damit einverstanden, dass Ihre Ergebnisse veröffentlicht werden ? <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein	
Wunschgruppe 1:	<input type="text" value="1"/>
Wunschgruppe 2:	<input type="text" value="1"/>
hier klicken um anzumelden: <input type="button" value="Anmelden"/>	

Nach erfolgreicher Anmeldung zu den Übungen, bitte von der Datenbank abmelden und mit Matrikelnummer und Passwort neu anmelden.

[Zurück zum Hauptmenü](#)

Kurze Gruppenübersicht:

Nummer	Wochentag	Uhrzeit	Raum
1	Mittwoch	15:45	TD
2	Mittwoch	17:00	6019
3	Mittwoch	17:30	5052
4	Donnerstag	15:45	Be 411
5	Donnerstag	13:00	E 2
6	Donnerstag	16:30	TD
7	Donnerstag	16:45	001
8	Donnerstag	17:15	SG 512
9	Freitag	12:00	5052
10	Freitag	14:00	5052



Übungsinformationssystem fort.

Hauptmenü Student

- [Daten ändern und Info zur Übungsgruppe](#)
- [Erreichte Übungspunkte](#)
- [Passwort ändern](#)
- [Abmelden](#)

Termine Übungsgruppen

Termin	Zeit	Ort
Mittwoch	15:45 - 17:15	TD
Mittwoch	15:45 - 17:15	Phil
Mittwoch	17:00 - 18:30	6019
Mittwoch	17:30 - 19:00	5052
Donnerstag	15:45 - 17:15	Be 411
Donnerstag	13:00 - 14:30	E 2
Donnerstag	16:30 - 18:00	TD
Donnerstag	16:45 - 18:15	001
Donnerstag	17:15 - 18:45	SG 512
Donnerstag	17:45 - 19:15	5052
Freitag (Dienstag)	12:00 - 13:30 (12:00 – 13:30)	5052 (AH IV)
Freitag	14:00 - 15:30	5052
Freitag	13:15 - 14:45	5054

Übungsblätter

- Schein bei 50% der Punkte
- Übungsblätter werden auf die Webseite gestellt.
- Übungsblätter werden in den Gruppen abgegeben, bzw. vor den jeweiligen Terminen an den Leiter geschickt.
- Übungsblätter werden von drei Personen zusammen bearbeitet und abgegeben.
- Die Aufgaben müssen von allen drei Personen in der Übung vorgeführt werden können.
- Bei Programmieraufgaben ist der Quelltext und ein Laufzeitprotokoll abzugeben. Der Quelltext sollte gut dokumentiert sein.

Zeitplan der Übungen

1. Übungen vom 18.10.-22.10.2004: Crash Kurs C
2. Übungen zu C
3. Einige Übungen zu Unix
4. Übungen zu den grundlegenden Konzepten von Betriebssystemen

Webseite

- <http://tokyo.ixi.informatik.rwth-aachen.de/tikiwiki-1.8/Systemprogrammierung.html>
- Bereitstellung:
 - Begleitmaterial zur Vorlesung
 - Übungszettel
 - Zugang zum Übungsinformationssystem
 - Forum
- Zugangsdaten
 - Benutzername: syspro04
 - Passwort: SysProfi04
 - Sind nicht für das Übungsinformationssystem!

Ende

- Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!
- Nächste Vorlesung: 19.10.2004

Termine Übungsgruppen

Termin	Zeit	Ort
Mittwoch	15:45 - 17:15	TD
Mittwoch	15:45 - 17:15	Phil
Mittwoch	17:00 - 18:30	6019
Mittwoch	17:30 - 19:00	5052
Donnerstag	15:45 - 17:15	Be 411
Donnerstag	13:00 - 14:30	E 2
Donnerstag	16:30 - 18:00	TD
Donnerstag	16:45 - 18:15	001
Donnerstag	17:15 - 18:45	SG 512
Donnerstag	17:45 - 19:15	5052
Freitag (Dienstag)	12:00 - 13:30 (12:00 – 13:30)	5052 (AH IV)
Freitag	14:00 - 15:30	5052
Freitag	13:15 - 14:45	5054